

<b>Струка (назив):</b>		<b>САОБРАЋАЈ</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		<b>ТЕХНИЧАР ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА</b>		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ОРГАНИЗАЦИЈА ЖЕЉЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		<b>ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТ</b>		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>Уређаји за регулисање и обезбеђење саобраћаја на међустаничном растојању и путним прелазима</b>		
<b>Датум:</b>	<b>2023. година</b>	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број: 02</b>	
<b>Сврха</b>				
Модул је креиран тако да омогући ученицима стицање основних знања и вјештина о уређајима за регулисање и обезбеђење саобраћаја на међустаничном растојању и путним прелазима као и системима с преносом дејства на воз.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
<b>Циљеви</b>				
По завршетку овог модула ученици ће бити способни да: <ul style="list-style-type: none"><li>- разликују врсте и начине осигурања међустаничног растојања;</li><li>- дефинишу задатак уређаја међустаничне зависности;</li><li>- наброје начине регулисања саобраћаја помоћу уређаја пружног блока;</li><li>- организују саобраћај помоћу аутоматског пружног блока;</li><li>- дефинишу путне прелазе;</li><li>- објасне основне принципе изградње аутоматских уређаја за обезбеђење путних прелаза;</li><li>- израчунају параметре путног прелаза;</li><li>- наведу начине осигурања путних прелаза;</li><li>- наведу основне елементе аутостоп уређаја;</li><li>- објасне узајамно дејство пружних и локомотивских уређаја.</li></ul>				
<b>Теме</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Уређаји за осигурање и регулисање саобраћаја на међустаничном растојању;</li><li>2. Уређаји за регулисање и обезбеђење саобраћаја на мјестима укрштања жељезничког и друмског саобраћаја;</li><li>3. Системи с преносом дејства на воз.</li></ul>				
<b>Тема</b>	<b>Исходи учења</b>			<b>Смјернице за наставнике</b>
	<b>Знања</b>	<b>Вјештине</b>	<b>Личне компетенције</b>	
	<b>Ученик је способан да:</b>			

<b>1. Уређаји за осигурање и регулисање саобраћаја на међустаничном растојању</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наведе значај и улогу уређаја за осигурање и регулисање саобраћаја на међустаничном растојању;</li> <li>• разликује врсте и начине осигурања међустаничног растојања;</li> <li>• објасни уређаје међустаничне зависности;</li> <li>• покаже регулисање саобраћаја помоћу одјавнице;</li> <li>• препозна рјешења уређаја полуаутоматског пружног блока;</li> <li>• објасни регулисање саобраћаја помоћу аутоматског пружног блока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• образложи и представи значај и улогу уређаја за осигурање и регулисање саобраћаја на међустаничном растојању;</li> <li>• предложи начин осигурања међустаничног осигурања;</li> <li>• групише сигурносне функције које се остварују помоћу уређаја међустаничне зависности;</li> <li>• представи сликом регулисање саобраћаја у међустаничном растојању помоћу одјавнице;</li> <li>• разликује уређаје полуаутоматског пружног блока;</li> <li>• групише уређаје аутоматског пружног блока.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• показује интерес за самосталним учењем, радом и напредовањем;</li> <li>• самоувјерено приступа учењу;</li> <li>• има позитиван став према новој технологији и њеној практичној примјени;</li> <li>• поштује захтјеве корисника саобраћајних услуга</li> <li>• савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;</li> <li>• ефикасно планира и организује вријеме;</li> <li>• испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима;</li> <li>• одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се</li> </ul>	<p>За извођење наставе користити стандардну учионицу која посједује мултимедијалну опрему.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама: Примјенити индивидуални облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значаја и улоге уређаја за осигурање и регулисање саобраћаја на међустаничном растојању;</li> <li>- врсте и начина осигурања међустаничног растојања;</li> <li>- уређаја међустаничне зависности;</li> <li>- полуаутоматског пружног блока;</li> <li>- општих разматрања о путним прелазима;</li> <li>- обима осигурања путног прелаза;</li> <li>- основних принципа изградње аутоматских уређаја за обезбеђење путних прелаза;</li> <li>- начина осигурања путних прелаза;</li> <li>- осигурања путних прелаза</li> </ul>
<b>2. Уређаји за регулисање и обезбеђење саобраћаја на мјестима укрштања жељезничког и друмског саобраћаја</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дефинише путне прелазе;</li> <li>• зна гдје да се осигура путни прелаз;</li> <li>• наведе врсте уређаја за обезбеђење путних прелаза;</li> <li>• израчуна параметре путног прелаза;</li> <li>• наброји начине осигурања путних прелаза;</li> <li>• објасни осигурање путних прелаза свјетлосним сигнаlima;</li> <li>• наведе предности осигурања путних прелаза</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разликује мјере безбедности на путним прелазима;</li> <li>• примјени олакшице које важе код осигурања путних прелаза;</li> <li>• разликује врсте путних прелаза;</li> <li>• разграничи параметре путног прелаза;</li> <li>• упореди начине осигурања путних прелаза;</li> <li>• примјени осигурање путних прелаза свјетлосним сигнаlima;</li> <li>• образложи и представи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• показује интерес за самосталним учењем, радом и напредовањем;</li> <li>• самоувјерено приступа учењу;</li> <li>• има позитиван став према новој технологији и њеној практичној примјени;</li> <li>• поштује захтјеве корисника саобраћајних услуга</li> <li>• савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;</li> <li>• ефикасно планира и организује вријеме;</li> <li>• испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима;</li> <li>• одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се</li> </ul>	<p>За извођење наставе користити стандардну учионицу која посједује мултимедијалну опрему.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања, предавања уз употребу пројекција, предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована с питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама: Примјенити индивидуални облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значаја и улоге уређаја за осигурање и регулисање саобраћаја на међустаничном растојању;</li> <li>- врсте и начина осигурања међустаничног растојања;</li> <li>- уређаја међустаничне зависности;</li> <li>- полуаутоматског пружног блока;</li> <li>- општих разматрања о путним прелазима;</li> <li>- обима осигурања путног прелаза;</li> <li>- основних принципа изградње аутоматских уређаја за обезбеђење путних прелаза;</li> <li>- начина осигурања путних прелаза;</li> <li>- осигурања путних прелаза</li> </ul>

	<p>свјетлосним сигналама и полубраницима;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>зна када се користи осигурање свјетлосним сигналама и дуплим полубраницима.</li> </ul>	<p>осигурање путних прелаза свјетлосним сигналама и полубраницима;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>одлучи да ли путни прелаз осигурати свјетлосним сигналама и дуплим полубраницима.</li> </ul>	<p>промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>испољи позитиван однос према професионално–етичким нормама и вриједностима;</li> <li>испољи иницијативу и предузимљивост;</li> <li>испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</li> </ul>	<p>свјетлосним сигналама;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>система за пренос дејства на воз;</li> <li>основних елемената и принципа рада индуктивних аутостоп уређаја.</li> </ul> <p>Примјенити групни облик рада при изучавању:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>регулисања саобраћаја помоћу одјавнице;</li> <li>аутоматског пружног блока;</li> <li>одређивања параметара путног прелаза;</li> <li>осигурања путних прелаза свјетлосним сигналама и полубраницима;</li> <li>осигурања путних прелаза свјетлосним сигналама и дуплим полубраницима;</li> <li>узајамног дејства пружних и локомотивских уређаја.</li> </ul> <p>У електронској форми приказати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>блок-шему међустаничне зависности са бројачем осовина;</li> <li>шему регулисања саобраћаја у међустаничном растојању помоћу одјавнице;</li> <li>једнострану и двострану саобраћај АПБ на прузи;</li> <li>двозначни и трозначни систем сигнализације на пругама опремљеним са АПБ-ом;</li> <li>троугао прегледности;</li> <li>врсте укрштања пруге и пута;</li> <li>осигурање путних прелаза</li> </ul>
<b>3. Уређаји сигнално-сигурносне технике</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>наведе разлог појаве система за пренос дејства на воз;</li> <li>дефинише пружне бализе;</li> <li>објасни узајамно дејство пружних и локомотивских уређаја.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>разликује системе за пренос дејства на воз;</li> <li>разграничи локомотивски и пружни дио аутостоп уређаја;</li> <li>представи сликом распоред бализа код сигнала и дијаграм кочења с временском контролом.</li> </ul>		

				свјетлосним сигнаlima; - електричну шему комбиноване пружне бализе; - распоред бализа код сигнала и дијаграм кочења с временском контролом.
<b>Интеграција</b>				
Практична настава, Организација жељезничког саобраћаја, Кочнице и кочење жељезничких возила, Жељезничка постројења				
<b>Извори</b>				
- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске; - Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл.).				
<b>Оцјењивање</b>				
Оцјењивање ученика се врши према одредбама „Закона о средњем образовању и васпитању“ и „Правилника о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи“ објављеном у „Службеном гласнику Републике Српске“ бр.24/19. О техникама и критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				